



Objektno orjentisano programiranje

Praktična nastava



Zadatak 1

- Napisati program u C++ koji izračunava cenu servisiranja uređaja ako se cena delova i broj radnih sati unose sa tastature dok je cena radnog sata 44 i definiše se kao konstanta. Sve vrednosti su celi brojevi. Koristiti formatirano ispisivanje iznosa, poravnati ih po desnoj strani.



Zadatak 1

Unesite cenu delova : 239

Unesite broj utrosenih radnih sati : 2

Cena delova : 239

Cena rada : 88

Ukupna cena : 327

Rešenje zadatka 1

```
#include <iostream>
#include <iomanip>

using namespace std;

int main()
{
    const int CENA_PO_SATU = 44;
    int delovi, // Cena delova
        sati, // Broj utrosenih radnih sati
        rad, // Cena rada
        ukupno; // Ukupno za naplatu
    cout << "Unesite cenu delova : ";
    cin >> delovi;
    cout << endl;
    cout << "Unesite broj utrosenih radnih sati : ";
    cin >> sati;
    cout << endl;

    rad = CENA_PO_SATU * sati;
    ukupno = delovi + rad;
    cout << "Cena delova : " << setw(6) << delovi << endl;
    cout << "Cena rada : " << setw(8) << rad << endl;
    cout << "-----" << endl; // 20 crtica
    cout << "Ukupna cena : " << setw(6) << ukupno << endl;
    return 0;
}
```

Unesite cenu delova : 542

Unesite broj utrosenih radnih sati : 5

Cena delova : 542

Cena rada : 220

Ukupna cena : 762

Zadatak 2

- Napisati program u C++ koji izračunava porez na nabavnu cenu proizvoda i maloprodajnu cenu proizvoda. Stopa poreza je konstantna (8.25%) dok se nabavna cena unosi sa tastature. Rezultate prikazati u formatiranom ispisu. Za promenljive koristiti realne brojeve tipa double.



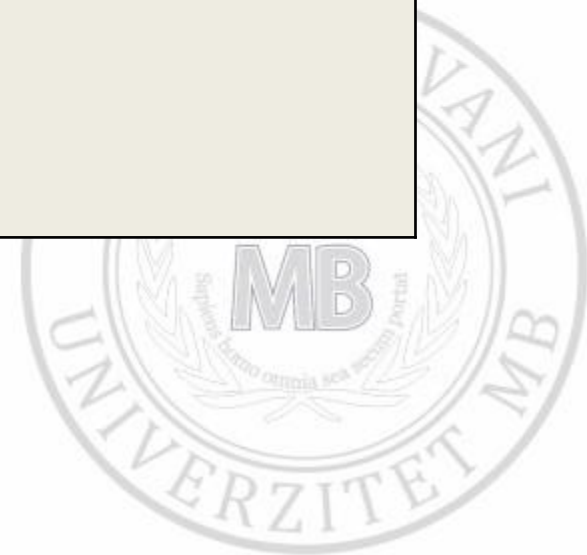
Zadatak 2

Unesite nabavnu cenu proizvoda : 100

Nabavna cena je : 100.00

Porez je : 8.25

Prodajna cena je : 108.25



Rešenje zadatka 2

```
#include <iostream>
```

```
#include <iomanip>
```

```
using namespace std;
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    const double STOPA_POREZA = 0.0825;
```

```
    double nabavna_cena, // Nabavna cena proizvoda
```

```
        porez, // Porez na posmatrani proizvod
```

```
        cena; // Prodajna cena (nabavna cena + porez)
```

```
    cout << setprecision (2) // Definiše broj decimalnih mesta
```

```
        << setiosflags(ios::fixed) // Ispis će biti u fiksnom obliku
```

```
        << setiosflags(ios::showpoint); // Upotrebiti decimalnu tačku
```

```
    cout << "Unesite nabavnu cenu proizvoda : ";
```

```
    cin >> nabavna_cena;
```

```
    cout << endl;
```

```
    porez = nabavna_cena * STOPA_POREZA;
```

```
    cena = nabavna_cena + porez;
```

```
    cout << "Nabavna cena je : " << setw(11) << nabavna_cena << endl;
```

```
    cout << "Porez je : " << setw(18) << porez << endl;
```

```
    cout << "Prodajna cena je : " << setw(10) << cena << endl;
```

```
    return 0;
```

```
}
```

Zadatak 3

- Napisati program u C++ koji pretvara dužine unete u miljama i stopama u dužine izražene u kilometrima i metrima. Uzeti da 1 milja ima 1609,35 metara a 1 stopa je 0,30480 metara.

Unesite broj milja : 2

Unesite broj stopa : 1000

Rastojanje je 3 km i 523 m

Rešenje zadatka 3

```
#include <iostream>
using namespace std;
```

```
int main()
{
    const double METARA_PO_MILJI = 1609.35;
    const double METARA_PO_STOPI = 0.30480;

    int milje, stope, kilometri, metri;
    double ukupno_metri, ukupno_kilometri;

    cout << "Unesite broj milja : ";
    cin >> milje;
    cout << "Unesite broj stopa : ";
    cin >> stope;

    ukupno_metri = milje*METARA_PO_MILJI + stope*METARA_PO_STOPI;
    ukupno_kilometri = ukupno_metri/1000;
    kilometri = ukupno_kilometri;

    metri = (ukupno_kilometri - kilometri)*1000;
    cout << endl;
    cout << "Rastojanje je " << kilometri << " km i " << metri << " m" << endl ;
    return 0;
}
```

```
#include <iostream>
#include <iomanip>
using namespace std;
```

```
int main()
{
    double stanje = 545.50,
          ulog = 300.00,
          podizanje = 200.00,
          broj = 7.5,
          cena = 104.50;
    cout << setprecision(2)
          << setiosflags(ios::fixed)
          << setiosflags(ios::showpoint);

    stanje += ulog;
    cout << "Stanje je " << stanje << endl;
    stanje -= podizanje;
    cout << "Stanje je " << stanje << endl;
    broj *= broj;
    cout << "Broj je " << broj << endl;
    cena /= 2.0;
    cout << "Cena je " << cena << endl;
    return 0;
}
```

Zadatak 4

Analizirati i prokometarisati sledeći program

Zadatak 5

Analizirati i prokometarisati sledeći program

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int i, j;
```

```
    i = 7;
```

```
    j = 4 + --i;    // Prvo se od i oduzme 1 a zatim se sabere sa 4
```

```
    cout << "pri koriscenju operatora pre promenljive i = " << i <<
" dok je j = " << j << endl;
```

```
    i = 7;
```

```
    j = 4 + i--;    // Prvo se i sabere sa 4 a zatim mu se oduzme 1
```

```
    cout << "pri koriscenju operatora posle promenljive i = " << i
<< " dok je j = " << j << endl;
```

```
    return 0;
```

```
}
```

Zadatak 6

- Napisati program u C++ za kasu u restoranu koji izračunava maloprodajnu cenu obroka, kao i kusur koji je potrebno vratiti gostu restorana na osnovu cene obroka i datog iznosa. Stopa maloprodajnog poreza je 0,0825 (8,25 %). Izvršiti ispisivanje pozdravne i završne poruke.



Zadatak 6

***** Brza hrana *****

Drinska ulica 104

Unesite cenu obroka : EUR 34.70

Cena obroka : 34.70

Porez : 2.86

Unesite iznos koji je musterija dala : EUR 50

Dati inos : EUR 50.00

Ukupan iznos : EUR 37.56

Kusur : EUR 12.44

Prijatno! Dodjite na opet!

Rešenje zadatka 6 (1)

```
// Program za kasu u restoranu
```

```
#include <iostream>
```

```
#include <iomanip>
```

```
using namespace std;
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    const double STOPA_MALOPRODAJNOG_POREZA = 0.0825;
```

```
    double cena_obroka, // Nabavna cena obroka za restoran
```

```
           iznos_poreza, // Iznos poreza
```

```
           ukupno,      // Ukupno za naplatu
```

```
           dati_iznos,  // Iznos koji je dala musterija
```

```
           kusur;      // Kusur = dati_iznos - ukupno
```

```
    cout << setprecision(2)
```

```
         << setiosflags(ios::fixed)
```

```
         << setiosflags(ios::showpoint);
```

Rešenje zadatka 6 (2)

```
cout << "***** Brza hrana *****" << endl;  
cout << "Drinska ulica 104" << endl << endl;  
cout << "Unesite cenu obroka : EUR ";  
cin >> cena_obroka;  
cout << endl;
```

```
iznos_poreza = cena_obroka * STOPA_MALOPRODAJNOG_POREZA;  
ukupno = cena_obroka + iznos_poreza;
```

```
cout << "Cena obroka : " << setw(7) << cena_obroka << endl;  
cout << "Porez : " << setw(13) << iznos_poreza << endl;  
cout << "-----" << endl;
```

```
cout << "Unesite iznos koji je musterija dala : EUR ";  
cin >> dati_iznos;  
cout << endl;
```

Rešenje zadatka 6 (3)

```
kusur = dati_iznos - ukupno;
```

```
cout << "Dati inos :   EUR " << setw(9) << dati_iznos << endl;
```

```
cout << "Ukupan iznos : EUR " << setw(9) << ukupno << endl;
```

```
cout << "-----" << endl;
```

```
cout << "Kusur :       EUR " << setw(9) << kusur << endl << endl;
```

```
cout << "Prijatno! Dodjite na opet!" << endl;
```

```
return 0;
```

```
}
```



Kraj prezentacije

HVALA NA PAŽNJI!

